



## Middenkader Engineering - Werktuigbouwkunde (bol, mbo) BOL - Niveau 4


### In het kort


 Leerweg / Niveau  
**BOL / 4**

 Duur  
**4 jaar / Versnellen tijdens  
je opleiding**

 Start  
**Eind augustus 2021**

 Locatie  
**Amersfoort**  
Disketteweg 10

 Lesgeld  
**€ 1.216-**

 Crebonummer en naam  
**25297 Middenkader  
engineering (Technicus)**

### Wat doe je als werktuigbouwkundige?

Als werktuigbouwkundige werk je mee aan grote en kleine objecten. Van schepen, roltrappen en liften tot moderne fabriekshallen. Bij dit soort indrukwekkende objecten ben jij van het begin tot het einde betrokken. Je tekent op de computer een 3D-ontwerp, rekent uit wat een klant moet betalen en stuurt uiteindelijk het bouwen van een object aan. Je geeft daarbij instructies aan collega's en bouwt soms zelf mee.

### Is deze mbo-opleiding iets voor mij?

Je bedenkt graag nieuwe technische oplossingen. Of bedenkt hoe bestaande producten verbeterd kunnen worden. Als werktuigbouwkundige kun je straks veel kanten op. Je kunt je bijvoorbeeld richten op het ontwerpen van een object, maar je kunt ook planner worden of je specialiseren als onderhoudstechnicus. Het is maar net wat jij leuk vindt!

### Wat leer je tijdens de opleiding Werktuigbouwkunde?

Tijdens deze mbo-opleiding leer je om met 3D-tekenprogramma's op de computer te werken en om machines of installaties in elkaar te zetten.

### Hoe ziet de opleiding Werktuigbouwkunde eruit?

Bij deze opleiding leren we je onder andere hoe je kleine en grote objecten ontwerpt en bouwt. Je krijgt les in vakken die je nodig hebt voor je toekomstige beroep, een aantal algemene vakken en je gaat op stage. Daarnaast kies je zelf nog een aantal vakken: de keuzedelen. Hiermee kun je jouw kennis verbreden of verdiepen en geef je dus jouw eigen toekomst vorm. Tijdens de opleiding krijg je de volgende lessen:

- AutoCAD-tekenen
- Calculaties maken/kosten berekenen
- Werktuigbouwkundige machines, apparaten en installaties construeren/monteren
- Werktuigbouwkundige constructies en machines onderhouden
- (Toe)zicht houden op het werkproces
- Mensen aansturen
- Wiskunde

Algemene vakken:

- Nederlands, Engels en Rekenen

- Loopbaan en Burgerschap

Keuzedelen:

- Ondernemerschap
- Digitale technieken en productievoorbereiding
- Voorbereiding hbo algemeen
- Voorbereiding hbo wiskunde
- Methodisch ontwerpen

## Stage lopen tijdens de opleiding Werktuigbouwkunde

Je leert veel tijdens de lessen bij ons op het Tech College en dat pas je toe tijdens je stage. Je doet ervaring op bij verschillende bedrijven. Wij helpen je met het vinden van een stage die bij jou past. Je loopt tijdens je opleiding een aantal keren stage. Dat kan ook goed in het buitenland! Ook dan helpt je begeleider van school je met de voorbereidingen.

## Na je opleiding Werktuigbouwkunde

Na 4 jaar studeer je af als werktuigbouwkundige op mbo-niveau en kun je aan de slag bij verschillende bedrijven. Of je studeert verder op het hbo. Je kunt bijvoorbeeld doorstromen naar de opleiding Werktuigbouwkunde, Industrieel design, Technische bedrijfskunde of de Associate Degree Engineering -profiel Industriële Automatisering (Hogeschool Utrecht). Mogelijkheden genoeg!

Kiezen voor een opleiding in de techniek is in ieder geval een slimme investering in jezelf. Want wist je dat de vraag naar goed opgeleide technische mensen al een aantal jaar heel groot is? Wat je ook kiest, wij zorgen er samen met jou voor dat je goed bent voorbereid op de toekomst.

## Vooropleiding

- Diploma vmbo: kaderberoepsgerichte, gemengde of theoretische leerweg
- Of een diploma op mbo-niveau 2 of 3 of vergelijkbaar
- Of een overgangsbewijs van havo of vwo 3 naar 4

## Kennismaken

Na je aanmelding, nodigen we je uit voor een kennismakingsbijeenkomst. Je maakt dan kennis met de opleiding, het beroep, het gebouw, de docenten en studenten. Je gaat ervaren wat je als student kunt verwachten, bijvoorbeeld door het doen van opdrachten. Jouw deelname is belangrijk en daarom verplicht.

Soms is na de bijeenkomst nog een gesprek nodig, bijvoorbeeld als je nog twijfelt over je opleiding of als je extra hulp kunt gebruiken tijdens je studie. We bespreken dan wat jij nodig hebt om succesvol met je opleiding te starten.

## Kosten opleiding

Voor je 18e betaal je geen lesgeld. Ben je op 1 augustus 18 jaar of ouder, dan ben je verplicht lesgeld te betalen. Voor een bol-opleiding (ongeacht het niveau) is het lesgeld voor cursusjaar 2021 - 2022: € 1.216,-. **Studenten krijgen in schooljaar 2021-2022 een eenmalige korting van 50% op het lesgeld en betalen dus € 608,-.**

Houd rekening met kosten voor leermiddelen en (persoonlijke) onderwijsbenodigdheden. Deze bestel je rechtstreeks via STUDERS. Begin juli staat per opleiding aangegeven welke leermiddelen en onderwijsbenodigdheden je nodig hebt. Ook aan bepaalde keuzedelen kunnen kosten verbonden zijn.

Wil je meer weten over lesgeld en schoolkosten; kijk dan op onze website.

## Opbouw Middenkader Engineering-opleidingen

**Nieuwegein:** Vanaf schooljaar 2019-2020 heet deze opleiding in Nieuwegein Technicus Engineering. In de opleiding komen verschillende disciplines aan bod. Je maakt kennis met werktuigbouwkunde, installatietechniek, elektrotechniek en mechatronica/robotica. Je geeft je opleiding voor een groot deel zelf vorm door middel van projecten, stages en verdiepende keuzedelen. Op deze manier kun je zelf bepalen welke richting je het meest wil ontwikkelen. Zo kun je je opleiding afronden als specialist in een van de vakgebieden of juist breder opgeleid.

**Amersfoort:** Het eerste half jaar is een gezamenlijk leerjaar voor alle Middenkader Engineering-opleidingen. In deze

periode doe je brede technische kennis op en leg je een stevige basis voor de rest van de opleiding. Je leert projectgericht; je werkt iedere periode aan een nieuw project. Daarbij breng je in de praktijk wat je leert en bouw je bijvoorbeeld een kleine windturbine of een tennisballenkanon. Soms voer je een project uit in opdracht van een bedrijf. Na het eerste halfjaar kies je voor één van de uitstroomrichtingen. Tijdens de opleiding ga je ook een aantal keer stage lopen.